

Serie Geográfica

Nº. 10 - 2002: 11 - 26

I.S.S.N.: 1136 - 5277

TERCER MUNDO, DESARROLLO, DESASTRES Y TECNOLOGÍA. UNA MIRADA DESDE LA GEOGRAFÍA

Ignacio Alonso Climent*Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo (CICODE)**Colegio de Trinitarios**C/. Trinidad, 1**28801 Alcalá de Henares (Madrid)*cicode@alcala.es

RESUMEN

El estudio explora las causas que subyacen a los desastres “naturales” en el Tercer Mundo. Identifica a la vulnerabilidad –política, educativa, económica, social, etc.- como el principal agente de ocurrencia e intensidad de la catástrofe. Ello explica lo inapropiado de su calificación de “natural”, expresión oportunista que obvia el conflicto social origen del desastre y fomenta una cultura de resignación. Mediante un repaso a la terminología, nos acercaremos a los riesgos y sus causas desde la comprensión de los patrones de vulnerabilidad humana, reconociendo en la pobreza, no en el mero fenómeno físico, el ingrediente principal del Riesgo. Criticaremos el discurso y práctica dominante de una aproximación tecnificada mayoritaria desde las ciencias de la tierra o fisicalistas, predominante en el escenario de los desastres. Observamos cómo la “tecnificación” de causas y soluciones no considera el sustrato político que subyace a la vulnerabilidad y cuán útil está resultando en la consolidación de los modelos de desarrollo tradicionales, intensivos en la explotación peligrosa de los recursos. Se propone a la Geografía como lugar de encuentro de las diferentes disciplinas en términos de desarrollo sostenible y diálogo social.

Palabras clave

Desastres, riesgos, desarrollo sostenible, vulnerabilidad, catástrofes, pobreza, Tercer Mundo, PVD, desarrollo.

ABSTRACT

The study explores the causes that underlie “natural” disasters in the Third World. It identifies the political, educative, economic and social vulnerability as the main agent of occurrence and intensity of the catastrophe. This fact shows that the qualification of the catastrophes as “natural” is an opportunistic expression that does not recognize the social conflict origin of the disaster and promotes a culture of resignation. By means of a review to the terminology, we will approach the risks and its causes from the comprehension of human patterns of vulnerability, recognizing in the poverty, not in the mere physical phenomenon, the main ingredient of the Risk. We will criticize the dominant discourse and practice of the Earth and physical sciences approach that predominate in the disasters scenario. We observe how the technology driven causes and solutions does not consider the political background that underlies the vulnerability and how useful it is for the consolidation of traditional models of development, intensive in dangerous exploitation of resources. Geography is proposed as place of encounter of different disciplines in terms of sustainable development and social dialogue.

Key Words

Disaster, risks, sustainable development, vulnerability, poverty, Third World.

LOS RIESGOS DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GEOGRAFÍA DEL DESARROLLO. O, “¿CUÁNDO LLEGARÁ EL VERANO?”

El mundo “en desarrollo”¹ enfrenta cada vez con mayor intensidad unas condiciones de inseguridad territorial menos soportables por unos habitantes que progresivamente presentan menos opciones para hacerlas frente. El fenómeno se aproxima al de aquellas personas que durante el invierno sufren un continuo proceso gripal y sus correspondientes incómodos síntomas a pesar de que la gripe desencadenó dos o tres episodios de verdadera crisis y postración en cama. Este invierno, aparte de que la debilidad e inconvenientes de la continua enfermedad no permite que el individuo desarrolle su actividad vital debido a la debilidad y a la necesaria atención a los síntomas, nuestro enfermo no desconoce que tarde o temprano la enfermedad se presentará y que en cada episodio viral se encuentra más agotado. Por ello tan solo desea esperanzadamente que no coincida con fechas críticas –trabajo, psique- y que llegue pronto el verano.

Nuestra enfermedad se llama **maldesarrollo**, el individuo **Tercer Mundo**, los constantes inconvenientes de la misma (dolores, mucosidad, desconcentración, fatiga, etc.) no son sino las **calamidades** y episodios críticos que constantemente son padecidos por habitantes de aldeas y ciudades². Los picos de enfermedad constituyen el objeto del presente estudio, esos **desastres** que tan interesadamente son denominados “naturales”. Y hasta que no reconozcamos y declaremos su estado crónico o incurable, esta enfermedad llamada maldesarrollo tiene su origen en una debilidad más o menos pasajera o **vulnerabilidad**. Vamos, que el verano está por venir.

Avanzar en la comprensión de los desastres y de las opciones de vida de los habitantes de los países en desarrollo exige desde un primer momento definir los fundamentos que dan estructura al discurso propuesto dada la relativa novedad del mismo y la confusión existente al respecto³. Será ésta la primera cuestión que abordaremos en el presente estudio.

Trataremos asimismo de comprender las causas que subyacen y dan origen o magnifican los desastres, reconocer sin velos interesados la intensidad de las actuales condiciones de riesgo o “catastrofe permanente” en que viven los países en desarrollo. Se insistirá en la urgencia de una rectificación de los actuales modelos de desarrollo impuestos por una “injusta división mundial del sistema productivo y sus muy diferentes impactos” (MENDEZ Y CARAVACA, 1996).

En definitiva, trataremos de aproximarnos y “revelar qué ha sido ocultado,...haciendo visible el espacio social de los desastres” (HEWITT, 1997). Muy concretamente criticaremos el discurso y práctica dominante de una aproximación tecnificada que desde las ciencias de la tierra o fiscalistas resulta predominante en el escenario de los desastres “naturales” y que tan útil está resultando en la consolidación de los modelos de desarrollo tradicionales apoyados en inmutables jerarquías oligárquicas. Por el contrario, nos acercaremos a los riesgos y sus causas desde la comprensión de los patrones de vulnerabilidad humana, reconociendo a la pobreza en su papel de actor principal.

1 Calificaremos al Tercer Mundo o países subdesarrollados con la etiqueta de “en desarrollo” o “países en vías de desarrollo” a pesar de reconocer, a la vista de los resultados en la mayor parte regresivos, la vaciedad en su significado.

2 La contabilización de daños sufridos por pequeños episodios catastróficos –generalmente ignorados por el “gran público”- en Centroamérica en el año 1998, supera con creces los padecidos por la tormenta tropical o Huracán Mitch. Vide LAVELL, A: “Un encuentro con la verdad: los desastres en América Latina durante 1998”. 1999. *Anuario Político y Social de América Latina* nº 2. FLACSO.

3 Vide la relación terminológica que de diferentes fuentes recoge WILCHES-CHAUX, G. Apéndice A “La Vulnerabilidad Global”. En “Los Desastres no son Naturales”, La Red, San José de Costa Rica. 1993.

Los desastres no son naturales. Son sociales.

Conviene en un inicio desposeer a los términos de pesados ropajes. A la hora de conceptualizar los desastres nos cuestionamos sobre su constante coletilla que los califica como “naturales”. ¿Por qué insistentemente viene ocurriendo de esta manera?. No obstante ¿por qué se viene considerando cada vez en mayor medida que los desastres **no** son naturales?.

A pesar de su presentación en sociedad como el malo de la película, si bien los fenómenos de origen natural juegan un rol trascendental como iniciadores del desastre, no suelen ser su causa. Ésta viene resultando ser de naturaleza múltiple y debe buscarse fundamentalmente en la personalidad y dinámicas socioeconómicas y ambientales de la región impactada de forma que el suceso ambiental se muestra como el “detonador” de una situación social crítica preexistente.

El énfasis debe situarse sobre la vulnerabilidad como principal agente activo de los desastres “naturales” y por ello, partiendo de que la vulnerabilidad no se determina por fenómenos “peligrosos” sino por ciertos procesos sociales, económicos y políticos. Aquellos sometidos a más riesgos serán los países más pobres y dependientes, las regiones más desfavorecidas, los habitantes de tierras y ciudades más esquiladas y con menos recursos, etc. Esta situación, por lo demás, es resultado de la evolución histórica de “procesos multilíneales sociales y económicos” (GARCÍA ACOSTA, 1993) que, aunados a las condiciones físicas y meteorológicas específicas, explican la mayor vulnerabilidad de estas sociedades.

Son las condiciones sociales, económicas, políticas e ideológicas predominantes, existentes en el momento de su ocurrencia, las que recibirán la situación de forma más o menos crítica. En la mayor parte de los casos, incluso, la mera producción del fenómeno resulta provocada o amplificada directa o indirectamente por alguna intervención humana anterior: se producen socialmente y se traducen de una forma u otra en

sufrimiento. El desastre no va a ser la erupción volcánica o la inundación sino la pérdida de casa y ganado, de amigos y relaciones de convivencia, de la salud física o mental, de libertades y esperanzas... Los desastres por tanto no son naturales. Reconozcamos a tantas víctimas ver a su verdugo formalmente imputado: “los desastres son sociales”.

Lo cierto es que a medida que transcurren los noventa, Decenio declarado por Naciones Unidas “Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales”, se produce una modificación de los puntos de vista iniciales, excesivamente técnicos o fiscalistas y los desastres dejan de ser percibidos como realidades naturales ineludibles, para constituir la resultante de un proceso de generación de vulnerabilidad que tiene su origen en la modificación (intensificación) de pautas económicas y sociales cada vez menos equitativas⁴.

Los riesgos

El concepto de riesgo hace referencia a la probabilidad de que un conjunto humano y el entorno –social, económico, natural- que lo soporta sea objeto de un daño. La propia etimología permite una mayor definición y una aproximación más intuitiva o próxima a su significado original. A pesar de ello y al igual que ocurría con los desastres calificados de “naturales”, aquéllos –los riesgos- son frecuentemente denominados “ambientales”.

De acuerdo con este matiz, el factor natural se superpondría al social, al económico, al cultural,... a cualquier otra consideración. No es un sesgo cualquiera en tanto que refuerza la idea de que la intervención correctora resulta posible mediando una adecuada actuación medioambiental o intervención sobre el territorio -hasta aquí pareceríamos estar en el camino adecuado- pero que desde este punto de vista es independiente de lo social, cuando ambos aspectos “forman parte de una misma realidad en el escenario del riesgo” (ROUSSET, 2001).

Los riesgos al igual que las vulnerabilidades no son ambientales de la misma forma que

4 A pesar de que a nivel planetario el Informe “La situación en el mundo”, del World Watch Institute en 1998 afirma que en cualquiera de las tres últimas décadas el crecimiento económico mundial ha sido superior al registrado desde el año 0 a 1950 (Brown, 1999), “nunca fue mayor la brecha entre ricos y pobres” (PNUD, 2001).

no son sociales o económicos. El riesgo se constituye como una variable compleja producto de una serie interdependiente de factores que hunden sus raíces en la economía, -la doméstica y la de las grandes cifras-, el medio físico, la cultura local, etc. El riesgo funciona pues como una realidad múltiple que no revela sino desequilibrio en los factores tradicionales de sobrevivencia. Siempre que la supervivencia tenga algo que ver con la economía⁵.

Pero lo cierto es que de forma peligrosamente lineal se viene comprobando, el hecho de que comunidades humanas que tradicionalmente se han desarrollado en lugares de peligrosidad física, hoy en día resultan más dañadas ante un evento menos agresivo que en situaciones más severas registradas históricamente. Desastres que están resultando más devastadores porque los “escenarios de riesgo” se amplían no porque súbitamente se enfureció el planeta, curiosamente en mayor medida en el Sur subdesarrollado, impresión que difunden a medias irresponsable y desconocedoramente los medios de comunicación.

Es oportuno preguntarnos entonces por qué se están ampliando estos escenarios y para ello resultará necesario que nos refiramos a los conceptos de amenaza y vulnerabilidad asumiendo que los riesgos son producto de la combinación de estos dos factores.

Riesgo = Amenaza x Vulnerabilidad

Sabemos que la función encierra una incógnita añadida incorporada a la propia definición del riesgo y que tiene que ver con la probabilidad más o menos cierta de su realización. Ello confiere al riesgo una condición latente o potencial cuyo gradación resultará en función de la intensidad o frecuencia de las amenazas y niveles de vulnerabilidad existentes. Y esta característica, su incertidumbre, es la que le confiere marginalidad en el debate tradicional del desarrollo y explica que ante otro tipo de intereses concretos, urgentes y actuales, quede relegado en las agendas políticas. Más adelante analizaremos otras razones que justifican este mismo desinterés.

Pero lo cierto es que tras la conclusión del Decenio Internacional para la Reducción de los Desastres Naturales “los desastres pasaron de ser vistos como productos de una naturaleza castigadora, a ser el resultado de procesos de construcción de vulnerabilidad, arraigados en los procesos de cambio social y económico. El riesgo comenzó a asumir el papel de concepto dominante y los desastres ya comenzaron a verse como riesgos actualizados o no manejados.” (LAVELL, 2000).

Las amenazas o ¿dónde está el peligro?.

Ya resaltamos como, desde siempre, el discurso en torno a los “desastres naturales” ha estado dominado por los especialistas de las ciencias naturales o ingenieriles, mejor arropados técnica, institucional y económicamente que los modestos interpretadores de la realidad social. Ello ha tenido y mantiene el problema de la interpretación de los análisis bajo el único peso de las amenazas “naturales”. Este acento sobre los fenómenos puramente físicos sigue siendo particularmente relevante en los países “desarrollados”, donde las vulnerabilidades de la población resultan menos decisivas, así como su intervención avasalladora sobre el entorno “natural”, generador de nuevas amenazas. Por otra parte hablamos de tecnologías, pero sobre todo de organización y recursos suficientes, impensables en los países en desarrollo.

Entendemos que los eventos físicos origen de episodios catastróficos reciben una atención desproporcionada en el análisis causal del riesgo global, y afirmamos que ello resulta conveniente en el mantenimiento de los esquemas tradicionales de dominación que sólo privilegian a una decreciente minoría (HEWITT, 1997).

No obstante, a pesar de que reconozcamos en la vulnerabilidad de las sociedades en desarrollo la principal precondition del desastre “también es cierto que por la intervención humana en los ecosistemas y por el desarrollo de nuevas tecnologías de producción y transporte, se generan una gama nueva de amenazas las cuales

5 WIJMAN y TIMBERLAKE, LL.: “Desastres Naturales, ¿Fuerza Mayor u Obra del Hombre”; Earthscan, 1985. Los autores muestran cuadros estadísticos “que parecerían demostrar la existencia de una relación inversamente proporcional entre la mortalidad y el ingreso en casos de desastre”.

difícilmente podrían llamarse "naturales", pero que se suman a, y amplían el rango de, amenazas existentes" (LAVELL, 1999). Esto es, no sólo las situaciones de vulnerabilidad se incrementan al mismo ritmo que los factores de inequidad, exclusión, etc., sino que, cada vez en mayor medida y en peligrosa combinación con lo anterior, lo hace la peligrosidad creciente del territorio.

El quid de la cuestión: la vulnerabilidad.

La aptitud frente a las amenazas así como la capacidad de respuesta durante y tras la concreción de un determinado evento catastrófico y sus múltiples situaciones de peligro sobrevenido, determina la existencia y gradación de la vulnerabilidad. Desde un principio merece puntualización, es ésta una cualidad que se asocia siempre a un determinado grupo humano ante una determinada situación de peligro o suma de todas las amenazas existentes.

LA VULNERABILIDAD GLOBAL

La vulnerabilidad se muestra como un concepto múltiple en cuanto a su determinación y de imposible cálculo estricto, solución técnica inapelable o verdad absoluta en el diagnóstico. Esta circunstancia, su relatividad sometida siempre al ámbito de lo subjetivo⁶, debiera desposeer de dogmatismo a las diferentes aproximaciones que se vienen realizando; lamentablemente es este un peligro respecto al que los diferentes autores vienen siendo hoy por hoy excesivamente vulnerables. La vulnerabilidad no es sino un concepto impreciso, mutante según los contextos, resultado de la integración de las diferentes

vulnerabilidades que se ciernen sobre los individuos concretos en el entorno que actúan. Concretaremos más adelante.

A un nivel territorial general, de aproximación e identificación de áreas prioritarias necesitadas de intervenciones más focalizadas, el término "vulnerabilidad" refiere una situación aproximada, media de contextos territoriales locales. Queda claro que la vulnerabilidad no posee un valor absoluto sino que dependerá de los tipos y valores de amenaza existentes, de la escala de estudio, de la profundidad y orientación metodológica del mismo, etc.

La vulnerabilidad global, como variable integrada del riesgo, no responde según la definición propuesta a un único factor de exposición o proximidad al peligro⁷; tampoco a la capacidad de una familia o un país de responder durante el momento de la tragedia o de recuperarse tras la devastación; tampoco a la magnitud de los daños y la posible existencia de un seguro; o a la mayor o menor voluntad política o desembolso monetario que se realice sobre el lugar. La vulnerabilidad de un determinado grupo humano se integrará de todos y cada uno de estos factores, constituyendo la pobreza "el componente más importante de la vulnerabilidad" (PÉREZ DE ARMIÑO, 1997).

Si la vulnerabilidad en sí misma constituye un sistema dinámico consecuencia de la interacción de una serie de factores y características (internas y externas) que convergen en un territorio particular, el resultado de esa interacción es el "bloqueo" o incapacidad de sus habitantes para responder adecuadamente ante la presencia de un riesgo determinado, facilitando la "entrada" al desastre. Esta interacción de elementos de definición concluyen según Wilches Chaux en la **vulnerabilidad global**, concepto apropiado por la teoría actual de los riesgos (WILCHES-CHAUX, 1993).

6 SÁBATO, E, en su ensayo: "**Hombres y engranajes; Heterodoxia**" -Alianza Editorial. Madrid-, plantea la incapacidad del investigador de despojarse de prejuicios que interfieren en el resultado científico y la incoherencia, por ello, del prepotencia "objetiva" del mismo.

7 Aceptando la hipótesis de que existe una alta relación entre las carencias de desarrollo y la vulnerabilidad, Cardona (CARDONA, 2001) propone los siguientes factores de los cuales se origina la vulnerabilidad:

- La **exposición**, que es la condición de susceptibilidad que tiene el asentamiento humano de ser afectado por estar en el área de influencia de los fenómenos peligrosos y por su fragilidad física ante los mismos.
- La **fragilidad social**, que se refiere a la predisposición que surge como resultado del nivel de marginalidad y segregación social del asentamiento humano y sus condiciones de desventaja y debilidad relativa por factores socioeconómicos.
- La **falta de resiliencia**, que expresa las limitaciones de acceso y movilización de recursos del asentamiento humano, su incapacidad de respuesta y sus deficiencias para absorber el impacto.

Únicamente a efectos de estudio, este autor propone trabajar la vulnerabilidad global como producto integrado de distintas "vulnerabilidades", no sin advertir expresamente que cada una de ellas constituye apenas un ángulo particular para analizar el fenómeno global, y que éstas –las "vulnerabilidades"- están estrechamente interconectadas entre sí. Fórmulas de mitigación de la vulnerabilidad física puede significar un aumento de la vulnerabilidad económica: pongamos el ejemplo de reubicación de una comunidad asentada en las fértiles faldas de un volcán o la construcción de represas para evitar una inundación que los pescadores y agricultores del delta esperan dado el mayor aporte de nutrientes en suspensión y aumento directo de la pesca o la fertilización natural de los arrozales: menor vulnerabilidad física y mayor vulnerabilidad económica.

Como consecuencia de la vulnerabilidad de un grupo humano, pueden aparecer nuevos riesgos para ese mismo o para otros grupos. Es así como el riesgo de deslizamiento aparece como consecuencia, la mayoría de las veces, del asentamiento de grupos humanos económicamente imposibilitados de emprender costosas obras de contención o estabilización, en laderas cuya pendiente las hace inapropiadas para la urbanización sin las inversiones descritas, lo cual se agrava con la subsiguiente deforestación de la ladera y el manejo inadecuado de las aguas, principal razón de insalubridad urbana. Como es obvio, la elección del lugar depende, en este caso, de la dificultad de los ocupantes para acceder a lugares menos peligrosos (vulnerabilidad económica, vulnerabilidad política).

Otro ejemplo típico es el de la comunidad que, ante la urgente necesidad de que se generen fuentes de empleo para garantizar un ingreso para algunos de sus habitantes (vulnerabilidad económica), admite la implantación de fábricas con tecnologías obsoletas y peligrosas, las cuales se convierten, como ocurrió en Bophal (India) en 1984, o en Lima (Perú) o Lagos (Nigeria) recientemente⁸ en graves riesgos contra la salud, la vida y la economía de la ciudad.

Apuntamos ahora –detallaremos a lo largo del texto- cómo su intensificación actual viene dado por la modificación histórica de la relación generalmente de equilibrio de los habitantes con los territorios de acogida.

Los ángulos de la vulnerabilidad

De acuerdo con Wilches-Chaux⁹ la vulnerabilidad, como primer factor en la concreción del riesgo, quedaba integrada por los siguientes ángulos:

1) La Vulnerabilidad Natural:

Los seres humanos -los seres vivos en general- con ligeras variaciones, siguen exigiendo unas determinadas condiciones de temperatura, humedad, densidad y composición atmosférica, y unos determinados niveles nutricionales, para poder vivir.

La vulnerabilidad natural de los ecosistemas de los países en desarrollo se ha incrementado en las últimas décadas debido a la desaparición de múltiples especies vegetales resistentes a condiciones ambientales severas, y a su reemplazo por especies aparentemente de mayor rendimiento comercial, pero más vulnerables frente a esas condiciones.

2) La Vulnerabilidad Física:

Se refiere especialmente a la localización de los asentamientos humanos en zonas de peligro, y a las deficiencias de sus estructuras físicas para "absorber" los efectos de esos riesgos. Frente al riesgo de terremoto, por ejemplo, la vulnerabilidad física se traduce, primero, en la localización de la comunidad en cercanías a fallas geológicas activas y, segundo, en la carencia de estructuras sísmo-resistentes para los edificios.

La vulnerabilidad frente a los terremotos puede, entonces, reducirse o mitigarse mediante medidas estructurales, técnicas constructivas y diseños sísmo-resistentes para edificios públicos (mercados, hospitales,

8 Son las últimas catástrofes urbanas de las muchas producidas durante la producción del presente trabajo: 3 de enero de 2002, explosión de un almacén de pirotecnia en Lima –Perú-; 27 de enero de 2002, explosión de una arsenal de material bélico en Lagos –Nigeria-.

9 Reproducimos parte de su trabajo "La vulnerabilidad global". La totalidad del texto se encuentra en www.desenredando.org

escuelas, etc.) y viviendas particulares. La mitigación puede ejecutarse también mediante medidas no estructurales como la reglamentación en el uso del suelo, medida que, sin embargo, carecería de aplicabilidad en países en los que las principales ciudades están ubicadas en zonas de alto riesgo sísmico o volcánico.

Frente a inundaciones y deslizamientos, la vulnerabilidad física se expresa también en la localización de asentamientos humanos en zonas expuestas a los riesgos citados. Pero quienes deciden levantar sus casas en terrenos urbanos inundables o en laderas deleznales y empinadas, generalmente no lo hacen por amor al río o al paisaje, sino porque carecen de opciones. ¿Cómo llegan ahí?. Por medio de "invasiones", promovidas muchas veces en vísperas electorales por los traficantes de votos; a través de "urbanizadores" piratas; al adquirir sus viviendas a constructores legales carentes de toda responsabilidad frente a sus clientes, etc.

3) La Vulnerabilidad Económica:

Quizás el eje más significativo de la vulnerabilidad global. Wijkman y Timberlake (1985), aportan ejemplos que demuestran cómo los sectores económicamente más deprimidos de la humanidad son, por esa misma razón, los más vulnerables frente a los riesgos "naturales". Los autores, mediante un riguroso estudio estadístico, prueban la existencia de una relación inversamente proporcional entre la mortalidad y el ingreso en casos de desastre.

A nivel local e individual, la vulnerabilidad económica se expresa en desempleo, insuficiencia de ingresos, explotación, abusos e inestabilidad laboral, dificultad o imposibilidad total de acceso a los servicios formales de educación, de ocio y de salud, el incremento y concentración del sector informal en las ciudades, (LASERNA, 2000) inexistencia de control local sobre los medios de producción, etc. A nivel del país, la vulnerabilidad económica se expresa en una excesiva dependencia de las economías del Sur de factores externos prácticamente incontrolables, como son los precios de compra de las materias primas, y de venta de combustibles, insumos y productos manufacturados, las restricciones al comercio internacional de productos y la imposición de políticas monetarias que garantizan más el cumplimiento al servicio de

la deuda externa que el verdadero desarrollo y la autonomía del país (ALONSO CLIMENT, 1996). En general, cualquier tipo de programa que permita ampliar y diversificar la base económica local, constituye una forma eficaz de mitigación de la vulnerabilidad económica, no solamente frente a riesgos esporádicos, sino frente al reto de la supervivencia ante la supervivencia diaria, el principal riesgo que amenaza a los "damnificados de la vida".

En la medida en que, sin desconocer la necesaria interrelación entre los mercados, los países y, a mayor escala, las comunidades puedan avanzar hacia la satisfacción autónoma de sus necesidades básicas, en esa medida dependerán cada vez menos de factores externos a su propio control. En este sentido, (SANTOS, 2000) reconoce en la desarticulación de las economías locales, un primer factor de vulnerabilidad económica.

Es aquí donde aparecen las "empresas populares" (empresas asociativas, redes de microempresarios, cadenas de comercialización, cooperativas y grupos pre-cooperativos, etc.) como herramientas de desconcentración y descentralización del poder económico y, en consecuencia, del poder político y social, y como vehículos efectivos hacia la autogestión y la democratización de las facultades decisorias. De allí que el fortalecimiento económico de los municipios y la elaboración de planes de desarrollo locales con participación de las comunidades, constituyen los primeros pasos para la mitigación de la vulnerabilidad, no sólo económica, sino global.

4) La Vulnerabilidad Social:

"El nivel de traumatismo social resultante de un desastre es inversamente proporcional al nivel de organización existente en la comunidad afectada. Las sociedades que poseen una trama compleja de organizaciones sociales, tanto formales como no formales, pueden absorber mucho más fácilmente las consecuencias de un desastre y reaccionar con mayor rapidez que las que no la tienen. En muchas comunidades pobres de los países en vías de desarrollo, la red de organizaciones sociales en su seno por lo general es mínima, como consecuencia de lo cual presentan una enorme dificultad para enfrentar y reponerse al impacto de un desastre. La diversificación y fortalecimiento de la estructura social de la comunidad

constituye una importante medida de mitigación" (CLUNNY, 1986).

Uno de los factores que más influye en la magnitud del traumatismo producido por un desastre, es la situación de salud existente en la comunidad antes de la ocurrencia del mismo. Por regla general, los desastres no llevan implícita la aparición de nuevas enfermedades, ni producen tantas epidemias como comúnmente se piensa. Lo que sí ocurre, es que se agudizan y se hacen más visibles los problemas que padece la comunidad en condiciones "normales". En consecuencia, mientras más sólidos sean los programas de salud preventiva (programas regulares de vacunación y control de epidemias, saneamiento ambiental, suministro de agua corriente, programas de nutrición infantil, etc.) existentes en una comunidad antes de la ocurrencia de un desastre, menos graves serán los traumatismos que, a ese nivel, surjan como consecuencia del mismo.

Lo mismo puede decirse de la infraestructura -física, técnica y humana- de servicios básicos (agua, alcantarillado, electrificación, vías, transportes) existente en la zona antes del desastre, pues mientras más sólida y estructurada sea, menor será su vulnerabilidad y, en consecuencia menor el daño recibido, y mayor su capacidad de recuperación. Otro síntoma de vulnerabilidad social es la ausencia de liderazgo efectivo en una comunidad, no entendiendo por líder al frecuente cacique local que impone sus intereses y su voluntad disfrazándolos de intereses colectivos.

5) La Vulnerabilidad Política:

Íntimamente ligada a la anterior, la vulnerabilidad política constituye el valor recíproco del nivel de autonomía que posee una comunidad para la toma de las decisiones que la afectan. Es decir que, mientras mayor sea esa autonomía, menor será la vulnerabilidad política de la comunidad.

En un mundo en desarrollo donde la solución a la mayoría de los problemas locales todavía sigue dependiendo del nivel central, la vulnerabilidad política posee dos caras: la primera, la incapacidad de una comunidad para volverse problema, o sea, para que los problemas que la afectan trasciendan los linderos locales y se conviertan en situaciones que exijan la atención de los niveles

decisorios. La segunda, la incapacidad de esa misma comunidad para formular por sí misma la solución al problema planteado, lo cual incluye el conocimiento y la aplicación de los recursos locales existentes para implementar dicha solución, limitando la solicitud de ayuda externa a los recursos estrictamente faltantes.

Como ejemplo de política correctiva en Colombia, la principal medida que se ha adoptado para reducir la vulnerabilidad política, es la Reforma Municipal, que no solamente incluye la elección popular de los Alcaldes (con lo cual pierden su carácter de representantes de la autoridad central para convertirse en representantes de la comunidad que los elige), sino que establece también la constitución de Comunas y Corregimientos, el establecimiento de Juntas Administradoras Locales, la elaboración de Planes Locales de Desarrollo, la participación de los usuarios en las juntas directivas de las empresas de servicios públicos y el fortalecimiento de la economía municipal.

La única garantía real de que la reforma al régimen de los municipios se convierta en una fórmula efectiva de mitigación de la vulnerabilidad política, radica en que, paralelamente, se logren reducir la vulnerabilidad económica y la vulnerabilidad social de las comunidades. Una verdadera democracia local y participativa, solamente puede edificarse sobre la base de la independencia económica y el fortalecimiento de la sociedad civil. La financiación local y el desarrollo de la democracia participativa siguen siendo, pues, la asignatura pendiente en un proceso de corrección de la vulnerabilidad política.

6) La Vulnerabilidad Técnica:

Aunque, en cierta forma, esta vulnerabilidad debería estar incluida dentro de la Física, o de la Educativa, que veremos más adelante, son tan específicas sus expresiones que nos han merecido un apartado propio.

La ausencia de diseños y estructuras sismo-resistentes en zonas propensas a terremotos, es una forma de vulnerabilidad física ligada a la técnica y a la económica. Pero una vez demostrado que en los estratos económicos bajos, existen fórmulas que permiten obtener una vivienda sismo-resistente casi por el mismo precio que se paga por una edificación sin esas características, el

problema se reduce al dominio de las técnicas constructivas que, con materiales tradicionales o no, permitan edificar una vivienda que les garantice la debida seguridad a sus ocupantes en caso de terremoto.

En países en desarrollo, compradores y no generadores de tecnología, esta vulnerabilidad puede fácilmente convertirse en causa de riesgos de origen humano (caso de Bophal), debido a las limitaciones existentes para el control y manejo adecuado de las tecnologías implantadas.

7) La Vulnerabilidad Ideológica

La respuesta que logre desplegar una comunidad ante una amenaza de desastre "natural", o ante el desastre mismo, depende en gran medida de la concepción del mundo -y de la concepción sobre el papel de los seres humanos en el mundo- que posean sus miembros.

Si en la ideología predominante se imponen concepciones fatalistas, según las cuales los desastres "naturales" corresponden a manifestaciones de la voluntad de Dios, contra las cuales nada podemos hacer los seres humanos, o si se piensa que "está escrito" que deben suceder, las únicas respuestas posibles serán el dolor, la espera pasiva y la resignación. Esto sigue ocurriendo, se continúa fomentando desde determinadas instituciones generadoras de opinión que, desconocedora o interesadamente, insisten en el mito de que frente a la naturaleza desatada, poco se puede hacer.

Pero aún así, existe una fuente de vulnerabilidad ideológica latente en la creciente separación que sentimos del mundo natural, en la ausencia de una concepción integral que nos permita rehacer nuestros lazos de pertenencia a un territorio tradicionalmente bien "gestionado".

8) La Vulnerabilidad Cultural:

Si bien es cierto que "cultura" es todo cuanto la humanidad aporta -y ha aportado- a la configuración del mundo, arbitrariamente vamos a utilizar de manera limitada este concepto para referirnos únicamente a dos aspectos concretos: el primero, a las características particulares de la "personalidad" del habitante en cada contexto territorial, a partir de las cuales se

ha edificado el modelo de la sociedad en que vive, el cual, a su vez, contribuye a alimentar y fortalecer esa "personalidad". El segundo, a la influencia de los medios masivos de comunicación en la manera como los habitantes de un país en desarrollo se relacionan y perciben entre ellos y el resto de las sociedades desarrolladas, así como con el medio natural y social en que nos hallamos inmersos, y el papel de los mismos en la configuración de identidades y opinión ante los fenómenos.

Respecto de lo primero, por ahora, limitémonos a anotar que la forma de reaccionar una comunidad ante a un desastre, será distinta en un grupo humano regido por patrones machistas y verticales de poder, que en un grupo en el que predominen los valores de cooperación y solidaridad sobre las pautas de dominación. Será distinta en las comunidades que practican, como parte de su patrimonio cultural, formas de solidaridad como las mencionadas, que en las sociedades donde predominan el egoísmo y el individualismo, o la caridad, entendida como forma de lavar de culpas la conciencia. Y será distinta, como lo anotábamos al hablar de la vulnerabilidad social, en comunidades cohesionadas internamente por sentimientos de pertenencia y de propósito compartido, que en comunidades ligadas únicamente por el endeble vínculo de la vecindad física. Como distintos serán los efectos de una intervención por agentes externos a la comunidad en una situación de crisis, si ésta se realiza con criterios paternalistas de caridad benevolente, que si se lleva a cabo con el claro objetivo de fortalecer los mecanismos internos de superación y las posibilidades locales, y de alcanzar lo más pronto posible una situación de autonomía en la cual sobren los agentes externos.

El segundo aspecto es el papel que cumplen los medios masivos de comunicación en la consolidación de las múltiples identidades culturales existentes en el Sur y en la definición de las relaciones que unen a los habitantes, bien entre ellos, bien en relación con el ambiente cultural y natural en el cual "irrumper" periódicamente los desastres. El tema resulta enormemente amplio pero queremos, sin embargo, dejar planteadas las siguientes hipótesis para discusión:

- a) El tratamiento que recibe la información en los medios masivos del Norte y Sur, contribuye más a consolidar la sensación

de impotencia ante los desastres, que a forjar una "cultura de la prevención" y reconocimiento de los sistemas tradicionales para ello. La manera como se informa a y sobre las comunidades afectadas por desastres naturales, realimenta el mito de su total incapacidad para protagonizar, más allá del mero papel de víctimas pasivas, los procesos de su propia recuperación.

- b) Los medios masivos de comunicación en la generalidad de los países en desarrollo son esencialmente unilaterales, de una sola vía. No existen mecanismos que faciliten una efectiva interacción del receptor (un consumidor pasivo de noticias y modelos), con el medio que hace y vende la información. Los medios siguen actuando interesada o inercialmente como "cuarto poder": en su relación con sus usuarios, replica y fortalece las estructuras de poder que rigen en el Estado, en la escuela, en la familia, en todos los estamentos de la sociedad.
- c) Con notables, pero muy contadas excepciones, la producción desde el Sur de buena calidad para medios tan importantes -y de tanto alcance- como el cine y la televisión, brilla por su ausencia. A ningún habitante del Sur le resulta fácil reconocerse, ni reconocer su cultura, en las películas que normalmente nos presentan los medios citados, en los cuales predominan las creaciones extranjeras, reflejo de otros ambientes, de otras concepciones del mundo, de otros problemas y de otros valores. No existe una cultura que en cada país recoja, recree y testimonie masivamente la realidad del Sur en sus angustias y sus esperanzas.

9) La Vulnerabilidad Educativa:

Como ocurría con la cultura, y como no puede ser por tanto de otra forma, en muchos de sus contenidos, la educación formal e informal prestada en la generalidad de los países en desarrollo lejos de contribuir a que el niño reconozca la validez de sus experiencias cotidianas como fuentes de conocimiento y como herramientas válidas para enfrentar el reto del mundo, se empeña en suplantarlas por "verdades" que no corresponden a esta realidad concreta y tangible y que, por el contrario, fortalecen el sentimiento de que la propia "la viviente, la

popular, la de uso"- es una realidad marginal, de segunda categoría, válida únicamente en la medida en que logre imitar esas "verdades" académicas.

Miguel Thomas, instructor del Servicio Colombiano de Emergencias que vivió muy de cerca la tragedia de Armero -Colombia-, cuenta que en los textos en que estudiaban geografía los niños de esa población, figuraban como ejemplos de ríos que nacen en glaciares, el Misisipí, en los Estados Unidos y el Po, en Italia. No se mencionaba para nada el río Lagunilla que, por súbita descongelación del glaciar en donde nace, arrasó con la ciudad de Armero, construida en sus orillas.

10) Vulnerabilidad Ecológica:

Nuestro modelo de desarrollo, no basado en la convivencia, sino en la dominación por destrucción de los recursos del ambiente, tenía necesariamente que conducir a unos ecosistemas por una parte altamente vulnerables, incapaces de autoajustarse internamente para compensar los efectos directos o indirectos de la acción humana, y por otra, altamente peligrosos para las comunidades que los explotan o habitan.

Al parecer, dada la codicia de unos pocos, y la connivencia de la mayoría, la humanidad deberá afrontar todavía muchos riesgos -a transformar en desastres- de origen supuestamente ecológico, en los años venideros: El incremento de las radiaciones solares nocivas que alcanzan la superficie de la Tierra, como consecuencia de la destrucción de la capa de ozono. La alteración global del comportamiento de la biósfera, debida a la creciente destrucción de las selvas tropicales. El incremento de la vulnerabilidad de los ecosistemas por pérdida de la diversidad genética. La alteración de la temperatura de la superficie terrestre por el "efecto invernadero". Las alteraciones climáticas, ecológicas y sociales producidas por la construcción de grandes presas. El aumento de enfermedades degenerativas desencadenadas por "agentes ambientales", el producto real de la desnaturalización de los procesos que sostienen la Vida. Y muchos más que sería imposible enumerar.

11) La Vulnerabilidad Institucional:

Wilches-Chaux culmina esta decena de "ópticas", desde las cuales hemos analizado

el fenómeno de la vulnerabilidad global, concluyendo que, en la práctica, una de las más importantes razones de debilidad de las sociedades en desarrollo en general para enfrentar cualquier tipo de crisis, radica en la obsolescencia y rigidez de sus instituciones, especialmente las políticas.

La acción de un Estado esclerótico, centralista e ineficaz permanece casi completamente maniatada por la tramitomanía burocrática. Los mecanismos de contratación, el manejo del presupuesto, la administración de los funcionarios públicos y, en general, todos sus procedimientos, parecen encaminados a impedir la respuesta estatal ágil y oportuna ante los cambios acelerados del entorno económico, político y social.

La suma de los componentes de la vulnerabilidad global deben estar en el centro del debate sobre el modelo de prevención, mitigación y atención de desastres, reconociendo que un desastre es producto de la convergencia en un momento y lugar determinados de dos factores de riesgo: físico y vulnerabilidad humana. Tampoco debemos olvidar que el análisis de la vulnerabilidad necesariamente nos remite a la dimensión temporal y la historicidad de los procesos que conducen a niveles determinados de vulnerabilidad en la sociedad en el marco de esquemas de investigación y aplicación fundamentados en la confluencia de lo social y lo científico técnico reconociendo, honestamente, que nuestra ciencia no puede permanecer en forma pura, incontaminada por la realidad

social y política, injusta, de los países en desarrollo.

VULNERABILIDAD. DESARROLLO- MALDESARROLLO Y POBREZA.

Desarrollo-Maldesarrollo y vulnerabilidad

El mundo en desarrollo ha venido produciendo a lo largo de su historia, no sólo en el último siglo y muy especialmente en sus últimas décadas¹⁰, un volumen excesivo de inequidad social y económica, resultado de la aplicación de sucesivos modelos de “desarrollo” que han devenido en aquello que ya llamamos “maldesarrollo”¹¹. Frecuentemente impuestos desde el exterior mediando en cada caso el correspondiente avatar histórico, han supuesto una rotura de los equilibrios tradicionales entre los territorios y sus moradores con un resultado geométrico y paralelo tanto en la exclusión de las mayorías respecto a los procesos – económicos, decisionales, etc.–, como en el incremento cuantitativo y cualitativo de los espacios en riesgo y la responsabilidad última de “el desastre permanente” en la vida del que nada tiene¹².

Desde este punto de vista, los desastres están funcionando como reactivos que ponen en

10 La desigualdad a nivel mundial es cada vez más elevada. El 1% más rico de la población mundial recibió tanto ingreso como el 57% más pobre. De los más de 4.600 millones de habitantes de los países en desarrollo, 2.800 millones de personas malviven con menos de 2 dólares diarios, 2.400 millones carecen de acceso a saneamiento básico, 854 son adultos analfabetos y 34 millones están infectados con el virus del SIDA. (PNUD, 2001). Estas cifras se refieren al incremento de la inequidad mundial y hablan de cuando menos una progresión en los niveles de reparto que incidirán como factores de vulnerabilidad:

En 1989, el 20% más rico recibe el 82% de los ingresos del mundo. El 20% más pobre el 1,4%. Pero lo más preocupante es la tendencia de incremento en la brecha entre los ingresos del 20% más rico en relación con el 20% más pobre:

1960 – 30 a 1
1970 – 32 a 1
1980 – 45 a 1
1989 – 60 a 1

11 “El desarrollo humano entraña mucho más que el simple aumento o disminución del ingreso nacional. Significa crear un entorno en el que las personas puedan hacer plenamente realidad sus posibilidades y vivir en forma productiva y creadora de acuerdo con sus necesidades e intereses. Las capacidades esenciales para el desarrollo humano son vivir una vida larga y sana, tener conocimientos, tener acceso a los recursos necesarios para alcanzar un nivel de vida decoroso y poder participar en la vida de la comunidad. Sin ellas no se dispone de muchas opciones ni se llega a tener acceso a muchas oportunidades que brinda la vida”. (PNUD, 2001).

12 Dice Eric Fromm en “El arte de amar” –Paidós, Barcelona, 1959, pp.32-33- lo siguiente: Quien es capaz de dar de sí es rico. Se siente como alguien que puede entregar a los demás algo de sí.... Es bien sabido que los pobres están más inclinados a dar que los ricos. No obstante, la pobreza que sobrepasa un cierto límite puede impedir dar, y es, en consecuencia, degradante, no sólo a causa del sufrimiento directo que ocasiona, sino porque priva a los pobres de la alegría de dar”.

evidencia la presunta bondad de los actuales paradigmas de desarrollo imperantes de forma única o global. Adquieren una dimensión no deseada por los defensores del "todo va bien" y muestran, como si de una indiscreta y siniestra sombra se tratara, la estrecha relación entre unas dinámicas de desarrollo imperfectas y la insostenibilidad o desequilibrio, nunca antes conocido, de las actuales relaciones hombre-territorio.

Aciertan Argüello y Lavell, cuando puntualizan los lugares comunes y frases hechas como aquella de que los *desastres representan un freno para el desarrollo*, advirtiéndonos que lo que en realidad son es el "resultado directo de las distintas modalidades de desarrollo impuestas" (ARGÜELLO y LAVELL, 2001). En este mismo sentido y a medida que las organizaciones nacionales e internacionales van adquiriendo experiencia en su trabajo, se va implantando la idea de que los desastres son en verdad "los problemas no resueltos del desarrollo"¹³.

Y la pobreza...

La esencia del debate reside en determinar si la vulnerabilidad constituye un aspecto consustancial y estructuralmente determinado de los modelos, o si es un efecto colateral, secundario, que puede ser intervenido con políticas, instrumentos y acciones compensatorias. En lugar de la compensación social para combatir la pobreza, puesto que se constituye como "el componente más importante de la vulnerabilidad" (PEREZ DE ARMIÑO, 1999), estaríamos frente a un tipo de compensación de la vulnerabilidad y el riesgo (LAVELL, 2000).

En esta discusión, es necesario distinguir entre la vulnerabilidad de los grupos acomodados,

la industria, comercio y servicios de punta, y aquella que afecta a los pobres. Este tipo de consideración se introdujo con más fuerza tras el Mitch, cuando los mismos Presidentes de Centroamérica declararon que el modelo de desarrollo que impulsan en la región es correcto y atinado pero que hay que prestar más atención a la vulnerabilidad y su reducción, a través del impulso de acciones de mitigación y prevención¹⁴. Asumían así, que la solución era compensatoria, no estructural¹⁵. A la vez, al hacer un llamado para la reconstrucción pos desastre, informado por la "transformación", uno se preguntaba qué era eso, sino un replanteamiento del modelo, para así garantizar una mejor distribución de ingresos, menos pobreza y exclusión social, un uso más racional del medio ambiente, etc. Al plantearse de ese modo, reducir la vulnerabilidad no sería un acto compensatorio, sino una reestructuración de las bases del crecimiento económico y del ordenamiento social en sí. Estaríamos sentando las bases de una verdadera "estrategia de reducción de la pobreza".

Desde luego ésta no parece ser la tónica dominante. Apuntar que las condiciones de incremento de la inequidad y pobreza, así como su conversión en riesgos y catástrofes hunde su razón última en un modelo general de explotación, quizá pueda parecer oportunista. Pero no podemos obviar que la explotación de recursos –materiales, tecnológicos, humanos–, sin más contrapartida que residuos y deuda, viene adquiriendo una dimensión nueva en un nivel global en el que los grandes perdedores son los ciudadanos de los países en desarrollo, cada vez más exhaustos, menos preparados social y territorialmente para el continuo vaciado de los recursos del Sur con dirección Norte¹⁶. "Todos los datos prueban que la política neo-liberal de globalización ha conducido, particularmente en la *periferia* del mundo, a una redistribución menos equitativa de los productos y de los

13 Desde el inicio de los ochenta, la Federación Internacional de la Cruz Roja se replantea sus enfoques iniciales introduciendo la noción de los desastres como problemas no resueltos del desarrollo y la vulnerabilidad como factor causante de los mismos. En LAVELL, A: "**Desastres durante una Década: lecciones y aprendizajes conceptuales y prácticos en América Latina 1990-1999**", *La Red*, 2000

14 Marco Estratégico para la Reducción de la Vulnerabilidad y los Desastres en Centroamérica. Declaración de Guatemala II, Octubre 1999. www.cepredenac.com

15 El mismo interés que muestra el Presidente de Honduras F. Flores, quien tras el Mitch declara un retroceso de más de veinte años en los niveles de desarrollo. Cabe preguntarse, el desarrollo de quién.

16 Se desconoce si tendrá algún uso práctico pero finalmente, la deuda ecológica y social, generada por la intervención colonial y los actuales sistemas de extracción de recursos o producción de bienes o servicios en manos de los capitales de las economías desarrolladas, se ha empezado a cuantificar: MARTINEZ ALIER, J: "**Deuda ecológica y deuda externa**" *Ecología Política*. n°14 1997

sistemas de producción de bienes y servicios"...con el resultado de que la inmensa mayoría de los trabajadores del mundo en desarrollo viven una disyuntiva "entre el terror del salario sin garantías y la exclusión del consumidor extremadamente pobre"¹⁷.

En ambos casos la supervivencia en relación con las condiciones de localización impondrá su propio ritmo en la asunción de vulnerabilidades. La carencia como característica fundamental que hace vulnerable al sujeto y que por tanto lo define como pobre nos seguirá indicando la medida de aquellos recursos que son relevantes, y no para la supervivencia en general, sino para manejar los riesgos en una sociedad y dar satisfacción a sus aspiraciones básicas.

TECNOLOGÍAS Y RIESGOS EN EL DISCURSO DEL DESARROLLO. UNA PERSPECTIVA GEOGRÁFICA

A medida que repasábamos el catálogo de vulnerabilidades, nos sorprendía la evidencia de lo poco que se está avanzando en su reducción, mitigación o corrección. Bien es cierto que nos encontramos ante el desarrollo de un corpus todavía incipiente. Pero no se nos debe escapar que, una de las razones por la que el análisis de la vulnerabilidad permanece en una etapa de desarrollo embrionaria procede de que cualquier estudio sobre la vulnerabilidad "entra directamente en la arena política, donde surgen cuestiones sensibles que van directo al corazón de los poderosos"¹⁸.

No sorprende por tanto que el dominio que ejercen las ciencias naturales y básicas sobre la problemática de los desastres en el mundo en desarrollo resulte apabullante. Los esfuerzos en el estudio de patrones sísmicos y vulcanológicos, de los medidores de niveles hídricos por señal de satélite, y de estructuras ingenieriles entre otros variados aspectos,

pone un énfasis predominante en los problemas de predicción y en la adecuación de estructuras a los parámetros físicos de los eventos naturales que amenazan la sociedad. "Pero la sociedad no aparece en la fórmula, ni como objeto de estudio, ni como objeto de acción y cambio en cuanto sus patrones de comportamiento y de incidencia en la concreción de situaciones de desastre" (LAVELL, 1999).

No podemos seguir ignorando que somos testigos de un proceso de ablandamiento en cualquier reflexión, en cualquier contexto, que soslaya la mera existencia del conflicto. El discurso del desarrollo en general y el de los riesgos en particular está proponiendo interpretaciones neutras donde no se perciben ni buenos ni malos, donde sólo hay desajustes, distorsiones y situaciones anómalas en una realidad que se presume insuficiente pero no conflictiva. "Esa asepsia, prurito de neutralidad, aspira a que las soluciones sean meramente técnicas...Estos embutidos teóricos tienen arrastre porque es más cómodo reducir los conflictos sociales a una serie de dispositivos matematizables y desistir de la complejidad" (ROCHA, 2001).

En manifiesta contradicción con este carácter "neutral" de los riesgos, un enfoque sobre los factores y condiciones de vulnerabilidad siempre revelará el conflicto de interés que subyace en los usos sobre el territorio. Pero el gobernante o los financiadores de proyectos de desarrollo buscan respuestas concretas y a ser posible, rápidas y fotografiables. Para los primeros y en ocasiones también para las grandes instituciones de crédito y agencias de cooperación, existe además el deseo añadido de no soliviantar el orden social existente interfiriendo en los dinámicas económicas actuantes sobre el espacio, a pesar del incremento de los niveles de riesgo. En este sentido, los tomadores de decisión son más permeables a un discurso técnico más o menos comprensible aunque incontestable por su propia experiencia, que a la toma de otro tipo de determinaciones rápidamente etiquetadas como "políticas" aunque no promuevan más que la intervención cosmética de un factor de vulnerabilidad.

17 GONZÁLEZ CASANOVA, P: "L'Exploitation Globale", *Alternatives Sud*, Vol. VI (1999) I. p.182. El autor destaca cómo en Perú, la participación de los salarios en el PIB se ha reducido del 35,6% en 1970 al 20,8% en 1996; en Nigeria, del 25,2% en 1973 al 10,7% en 1993; en México de un 35,7% en 1970 a un 29,1% en 1996; en Venezuela de un 40,4% en 1970 al 21,3% en 1995...

18 DAVIS, I. y CORY, A: "Modelos de desarrollo y vulnerabilidad" en "Desastres un modelo para armar". La Red, 1993.

Ocurre que “mientras la introducción de, por ejemplo, un sistema de alerta contra ciclones es un proceso políticamente neutral, probablemente no sea éste el caso de muchos de los métodos para reducir la vulnerabilidad. Los controles de uso del suelo para evitar la urbanización de laderas y los patrones legales de propiedad de la tierra para permitir a las familias mejorar la seguridad de sus casas, son un par de procesos típicos que pueden amenazar los intereses de los poderosos”. (DAVIS y CORY, 1996).

Por esta razón, son las instituciones y organismos científicos de carácter “tecnológico” los que de forma más o menos relevante según el país y su particular paisaje de riesgo, copan el conocimiento en esta área desde un particular fenómeno. Son instituciones creadas a imagen y semejanza de sus homólogas en los países desarrollados e incluso en muchas ocasiones dependientes de su financiación y apoyo académico.

La intervención foránea que en forma de “ayuda” internacional al desarrollo aterriza sobre los países que acaban de vivir la tragedia, suele adolecer de un conocimiento mínimo sobre los factores culturales que determinan las formas de organización, cultura o creencia de la comunidad afectada. Son demasiado frecuentes las respuestas inapropiadas provenientes de sectores externos hacia las comunidades afectadas, fundamentadas en la utilización de patrones culturales preestablecidos e inapropiados a la realidad del Sur y se concretan en demasiadas ocasiones en soluciones científicas importadas del Norte a través de ONG’s, organismos científicos o como condicionantes impuestos por los organismos financieros multilaterales. Los aspectos culturales propios de cada sociedad escapan con frecuencia a la visión academicista y oficial del entendimiento de los desastres. En esta visión los factores culturales han sido tradicionalmente considerados como elementos subjetivos en los procesos de prevención, atención y mitigación. Las consecuencias son diversas pero en todo caso este desconocimiento facilita la manipulación del evento, por lo general proyectando la culpa hacia la naturaleza y a las propias víctimas, localizadas donde no debían.

En el transcurso de la discusión se meten en el mismo saco de forma desordenada, conceptos que a fuerza de “tecnificación” y abuso se despojan de contenido: ¿qué significa en un discurso aséptico e institucionalizado la vulnerabilidad?. Aparece con grandilocuencia en los discursos y “estrategias” políticas de altos vuelos que vacían su significado eludiendo el incómodo debate sobre el papel de la injusticia distributiva, la explotación de recursos o la pobreza en el escenario de los riesgos. Se ablanda, estira y moldea a conveniencia un término que hasta no hace mucho asustaba por su origen marxista¹⁹, pero que a fuerza de dialéctica y distancia puede resultar útil para obviar el conflicto.

Este uso se refuerza gracias a la visión que de los desastres tenemos en el Norte desarrollado donde resulta un problema fundamentalmente logístico: buena preparación, rapidez de la respuesta y eficiente localización de elementos apropiados de socorro en los lugares y momentos necesarios. Y esta es la perspectiva que quizá desconocedoramente, pero en todo caso de forma muy oportuna para las estructuras de poder establecidas, “exportamos”. En el mundo en desarrollo, en el Sur, en cambio, la realidad nos lleva por otros vericuetos. Durante la catástrofe se evidencian y agudizan las amenazas contra la vida, los bienes y las oportunidades de los miembros de las comunidades y ciudades afectadas, pero de manera activa o potencial, esas amenazas estaban siempre presentes en el medio en forma de vulnerabilidad. Muchas veces, incluso, la atención y solidaridad pública que despierta el desastre, constituyen, por decir lo menos, una ruptura temporal de esa “rutina de amenaza” que es, tristemente, lo normal.

Pero ahora sabemos que esa etapa con la cual automáticamente identificamos los desastres, la etapa de las sirenas y las carpas, de la distribución de auxilios y los albergues y hospitales de emergencia, constituye apenas la punta del iceberg: “el cráter por donde hace erupción, estimuladas por fenómenos de origen humano o natural, una serie de situaciones con las cuales cotidianamente convive la comunidad, que son la realidad misma de la comunidad que las padece” (CARDONA, 1996).

19 Es en 1845 cuando Federico Engels introduce el término vulnerabilidad en el análisis social en “La situación de la clase obrera en Inglaterra”. En MASKREY, A: “**Vulnerabilidad y mitigación de desastres**”, Los desastres no son naturales. La Red. Costa Rica 1993

Reconozcamos que el día a día nos demuestra que las posibilidades de controlar un territorio en desequilibrio mediante un recurso exclusivo a los remedios tecnológicos sobre las amenazas son remotos. Hasta el momento, mientras no se demuestre lo contrario –la cuantificación “oficial” de desastres duplica sus cifras en cada década²⁰-. Reconozcamos que la única manera de poder reducir las posibilidades de ocurrencia de desastres es actuar sobre la vulnerabilidad y la clave para ello no reside en macroacciones centralizadas o grandes dispositivos institucionales sino por ejemplo en la puesta en valor de saberes tradicionales o la articulación de economías locales en el nivel de la población misma y sus organizaciones.

Creo que es este el apoyo que debe ofrecer la Geografía en la comprensión de manera holística y aplicada de las ciencias físicas y las sociales. Es una geografía no limitada al análisis y diagnóstico de los riesgos, sino que profundiza en soluciones y desde la integración de los diferentes puntos de vista, escuelas y disciplinas, plantea alternativas comprometidas con el desarrollo sostenible y lo hace en términos de diálogo social. Nada nuevo si ya sabíamos que es el encuentro entre las disciplinas de lo técnico y lo social – esa aparente disyuntiva entre lo físico y lo humano- aquello que la Geografía es y comprende de forma ejemplar.

Es la geografía de que habla Stoddart (STODDART, 1987). Mediando las disculpas por su extensión, repasemos con qué contundencia habla sobre aquello que nos preocupa: “Para ser más exactos, la geografía que defiende es una geografía que merece la pena... Debe ser un conocimiento que suministre medios para engendrar sentimientos dignos en la humanidad; debe luchar contra el racismo, la guerra, la intolerancia y la opresión; debe desmentir las falsedades que resultan de la ignorancia, la opresión y del egoísmo...Sauer pensaba que estas cuestiones eran urgentes hace tres, cuatro o cinco decenios. Son más urgentes ahora....¿Qué debe hacerse?. Los viejos mecanismos tradicionales de control – desastres, epidemias o hambrunas- no son opciones políticas ni admisibles ni viables para estabilizar la situación, y tampoco lo son las perspectivas de guerra nuclear o pandemia vírica. La gente tiene que ser alimentada si se quiere prevenir la

sublevación social. Hay posibles soluciones técnicas del tipo de las que Sauer vislumbró. Mientras tanto el equilibrio ambiental ha sido roto. La selva tropical ha sido destruida a un ritmo de 1.200 hectáreas por hora...Hechos como éstos son los que deben inspirar nuestras preocupaciones profesionales como geógrafos. Debo decir con franqueza que tengo muy poca paciencia con los que se autodenominan geógrafos e ignoran estos desafíos....Necesitamos elevar las miras de nuestra geografía; Abordar los problemas reales; adoptar el punto de vista más amplio; hablar alto, por encima de nuestras fronteras disciplinares, sobre las grandes cuestiones actuales...La geografía se ha ocupado siempre del territorio y de la vida. Hora es de retornar al mundo grande y amplio, de reencontrar sus retos...”.

Mientras nos lo pensamos los riesgos van presentando nuevos ropajes y escenarios, adquieren nuevas características al mismo ritmo que el incremento geométrico de la vulnerabilidad de millones de personas que son arrojadas hacia la marginalidad como perdedores que de forma “inevitable” deja tras de sí la globalización. La reducción de los desastres pasa por la reducción de la inequidad hoy por hoy una utopía. Pero una utopía en la que tanto desde los países del Norte desarrollado como en el Sur en desarrollo, tiene que ofrecer todavía condiciones de implantación. Este es el reto.

BIBLIOGRAFÍA

ALONSO CLIMENT, I. (1996). Refugiados y medio ambiente en África. *Tiempo de Paz Crisis y Tragedia en los Grandes Lagos* nº 42 .

ARGÜELLO – RODRÍGUEZ, M. y LAVELL, A. (2001). Internacionalización y Globalización: notas sobre su incidencia en las condiciones y expresiones del riesgo en América Latina. *QUÓRUM. Revista de Pensamiento Iberoamericano* nº 3. Universidad de Alcalá. Madrid

CARDONA, O. D. (1996). El manejo de los riesgos y los preparativos para desastres: compromiso institucional para mejorar la calidad de vida . En *“Desastres, un modelo para armar”*. LaRED. www.desenredando.org

20 Observatorio Cruz Roja Internacional.

CLUNNY, F. (1986). Aim and scope of disaster management. *Disaster Management Center*. University of Wisconsin.

DAVIS, I. y CORY, A. (1996). Modelos de desarrollo y vulnerabilidad. En *"Desastres, un modelo para armar"* Ed. Elizabeth Mansilla. LaRED. www.desenredando.org

GARCIA ACOSTA, V. (1993). Enfoques teóricos para el estudio histórico de los desastres naturales. En *"Los Desastres no son Naturales"* Apéndice A. LaRED. www.desenredando.org

GONZÁLEZ CASANOVA, P. (1999) L'Exploitation globale. *Alternatives Sud*. Vol VI - I.p.182.

HEWITT, K. (1997). Daños ocultos y riesgos encubiertos: haciendo visible el espacio social de los desastres. LaRED.

LASERNA, R. et al. (2000). Mundos Urbanos. *Cuadernos de Futuro* n° 9. PNUD Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo. La Paz-Bolivia

LAVELL, A. (1999). Un encuentro con la verdad: los desastres naturales en América Latina durante 1998. *Anuario Político y Social de América Latina*. n° 2. FLACSO

LAVELL, A. (2000). Desastres durante una década: Lecciones y avances conceptuales y prácticos en América Latina. 1990-1999. *Anuario Político y Social de América Latina*. n° 3. FLACSO

LIVERMAN, D. M. (1996). Variación ambiental y transformación económica: cambios de la vulnerabilidad a amenazas naturales en el México Rural. En *"Desastres: Modelo para armar"*. Ed. Elizabeth Mansilla. LaRED. www.desenredando.org

MANSILLA, E. (1996). Notas para una reinterpretación de los desastres. En *"Desastres: Modelo para armar"*. Ed. Elizabeth Mansilla. LaRED www.desenredando.org.

MARTINEZ ALIER, J. (1997). Deuda ecológica y deuda externa. *Ecología Política -Cuadernos de Debate Internacional-* n° 14. Icaria Ed. Barcelona

MASKREY, A. (1993). Vulnerabilidad y mitigación de desastres. En *"Los Desastres no*

son Naturales". La RED. www.desenredando.org

MENDEZ, R y CARAVACA, I. (1996). Organización industrial y territorio. Ed. Síntesis. p.238. Madrid

PEREZ DE ARMIÑO, K. (1999). Vulnerabilidad y desastres. Causas estructurales y procesos de la crisis de África. *Cuadernos de Trabajo*. HEGOA n° 24. Vitoria

PNUD. (2001). Informe de Desarrollo Humano. Mundiprensa. Madrid

ROCHA, J. L. (2001). Matrices, trampas y malicias del discurso sobre el desarrollo. *Envío* n° 229, año 20. Managua

ROUSSET, P. (2001). Lo ecológico y lo social: combates, problemas, marxismos. *Foro Social Mundial de las Alternativas*. Biblioteca de las Alternativas. www.worldforum.com.

SÁBATO, E. (1951). Hombres y engranajes; Heterodoxia. Emecé Editores. Buenos Aires.

SANTOS, M. (2000). *La naturaleza del espacio. Técnica y tiempo. Razón y emoción*. Ariel Geografía. Barcelona

STODDART, D. R. (1987). Altas miras para una geografía de final de siglo. En GOMEZ MENDOZA, J. et al. *El Pensamiento Geográfico*. Alianza Universidad Textos. Madrid

VV. AA. (1998). La situación en el mundo. *World Watch Institute Editions*. Washington.

WIJCKMAN y TIMBERLAKE, L.L. (1985). Desastres Naturales, ¿Fuerza Mayor u Obra del Hombre?. *Earthscan*.

WILCHES-CHAUX, G. (1993). La Vulnerabilidad Global. En *"Los Desastres no son Naturales"* Apéndice A. LaRED. www.desenredando.org